

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2004年12月23日 (23.12.2004)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2004/110750 A1

(51) 国際特許分類: B32B 27/00, G09F 3/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008098

(22) 国際出願日: 2004年6月10日 (10.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
 特願2003-166133 2003年6月11日 (11.06.2003) JP  
 特願2003-283297 2003年7月31日 (31.07.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): グンゼ株式会社 (GUNZE LIMITED) [JP/JP]; 〒6238511 京都府綾部市青野町膳所吾番地 Kyoto (JP). 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒1057117 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 若井睦巳 (WAKAI, Mutsumi) [JP/JP]; 〒5248501 滋賀県守山市森川原町163番地 グンゼ株式会社プラスチック事業部守山工場製造第3課内 Shiga (JP). 奥田智久 (OKUDA, Tomohisa) [JP/JP]; 〒5248501 滋賀県守山市森川原町163番地 グンゼ株式会社プラスチック事業部技術開発課内 Shiga (JP). 森川陽 (MORIKAWA, Akira) [JP/JP]; 〒5248501 滋賀県守山市森川原町163番地 グンゼ株式会社プラスチック事業部技術

(74) 代理人: 大前要 (OHMAE, Kaname); 〒5400037 大阪府大阪市中央区内平野町2-3-14 ライオンズビル大手前9階 Osaka (JP).

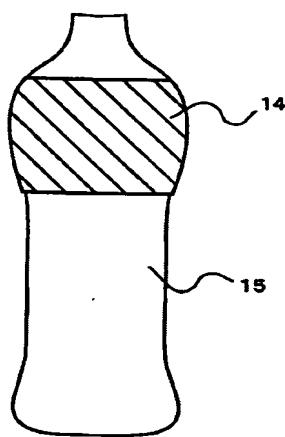
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIGO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

/統葉有/

(54) Title: MULTILAYER HEAT-SHRINKABLE FILM AND CONTAINERS FITTED WITH LABELS MADE FROM THE FILM THROUGH HEAT SHRINKAGE

(54) 発明の名称: 多層熱収縮性フィルム及びそれからなるラベルが熱収縮装着された容器



(57) **Abstract:** A multilayer heat-shrinkable film which is constituted of at least three layers comprising two surface layers made of a resin composition comprising 55 to 95% by mass of a cyclic olefin resin and 45 to 5% by mass of linear low-density polyethylene and an interlayer made of a resin composition comprising 95 to 55% by mass of a propylene/ $\alpha$ -olefin random copolymer or a resin composition containing this copolymer as the main component and 5 to 45% by mass of a cyclic olefin resin and which exhibits a crosswise heat shrinkage of 50% or above when immersed in water at 90°C for 10 seconds and a lengthwise tear propagation strength of 800 to 350mN. This multiplayer heat-shrinkable film has a low specific gravity, does not cause on heat shrinkage whitening due to the staining with fingerprints, and is excellent in heat-shrinkage characteristics and perforation characteristics, thus being suitable for labels.

(57) **要約:** 環状オレフィン系樹脂55~95質量%と直鎖状低密度ポリエチレン45~5質量%との樹脂組成物からなる表面フィルム層と、プロピレン- $\alpha$ -オレフィンランダム共重合体95~55質量%又は該共重合体を主成分とする樹脂組成物95~55質量%と環状オレフィン系樹脂5~45質量%との樹脂組成物からなる中間フィルム層とを有する少なくとも3層以上積層された多層熱収縮性フィルムであって、且つ、90°C温水に10秒間没漬したときの横方向の熱収縮率が50%以上あり、横方向の引裂伝播強度が800~350mNの多層熱収縮性フィルムとする。これにより、比重が小さく、熱収縮時に指紋による白化が起こらず、熱収縮特性、ミシン目特性に優れたラベル用として最適な環状オレフィン系樹脂を含む多層熱収縮性フィルムを提供する。